IPC Code H01L 33/00

Application Number/Date 10-2001-0081876 (2001.12.20)

Unexamined Publication Number/Date

**Publication Number/Date** 

**Registration Number/Date** 

Right of origianl Application

Origianl Application Number/Date

Final disposal of an

거절결정(일반)

International Application

Number/Date

application

International Unexamined Publication Number/Date

request for an 있음 examination

Date of request for an

examination/the number of 2001.12.20 / 7

claims

**Designated States** 

Applicant 엘지전자 주식회사

서울특별시 영등포구 여의도동 \*\*번지 (대한민국)

Inventor/Deviser 장준호

경기도안양시동안구관양동\*\*\*\*공작럭키APT\*\*\*-\*\*\*\* (대한민국)

Agent 정종옥

서울시 서초구 서초동 1543-6건설기계회관2층(노벨국제특허법률사무소) (대한민국)

조담

서울 서초구 서초3동 1589-7 현대전원오피스텔12층(동원국제특허법률사무소) (대한민국)

Priority info (Country/Number/Date)

Title of invention 발광 소자 및 그의 제조방법

(light emitting device and method for manufacturing thesame)

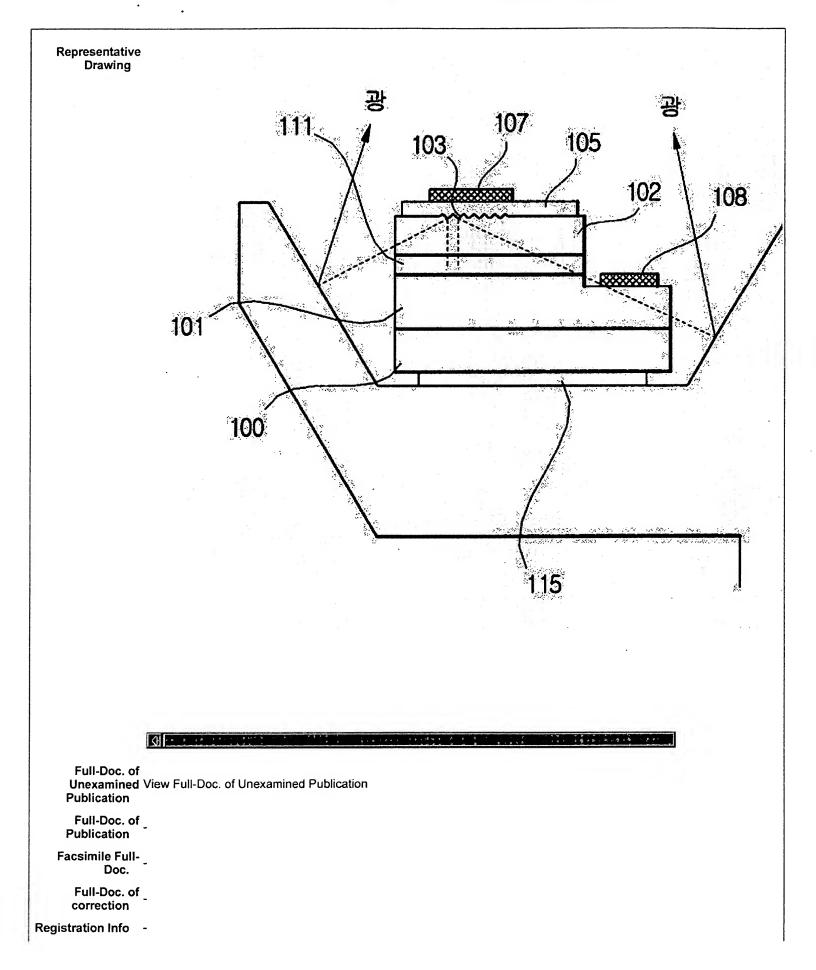
Abstract

본 발명은 발광 소자 및 그의 제조 방법에 관한 것으로, 기판의 상부에 형성되어 상부의 일부가 식각된 N-화합물 반도체층과; 상기 N-화합물 반도체층의 식각되지 않은 상부에 형성된 P-화합물 반도체층과; 상기 P-화합물 반도체층의 상부에 형성된 전류 확산용 투명전극과; 상기 전류 확산용 투명전극의 상부에 형성된 P-전극과; 상기 N-화합물 반도체층의 식각된 상부에 형성된 N-전극으로 구성하되,

상기 P-전극과 대향되는 P-화합물 반도체층의 상부 표면에는 P, N 화합물 반도체층의 계면에서 발생되는 광을 반사하여 외부로 방출하기 위한 굴곡이 형성되어 있도록 구성함으로써, P-전극의 하부에 광을 반사시킬수 있는 굴곡을 형성하여 광 출력 효율을 증가시키고, N-전극의 하부에 접촉저항을 낮출 수 있는 굴곡을 형성하여 소자의 동작전압을 낮출 수 있는 효과가 발생한다.

Representative Claim

기판의 상부에 형성되어 상부의 일부가 식각된 N-화합물 반도체층과; 상기 N-화합물 반도체층의 식각되지 않은 상부에 형성된 P-화합물 반도체층과; 상기 P-화합물 반도체층의 상부에 형성된 전류 확산용 투명전극과; 상기 전류 확산용 투명전극의 상부에 형성된 P-전극과; 상기 N-화합물 반도체층의 식각된 상부에 형성된 N-전극으로 구성하되, 상기 P-전극과 대향되는 P-화합물 반도체층의 상부 표면에는 P, N 화합물 반도체층의 계면에서 발생되는 광을 반사하여 외부로 방출하기 위한 굴곡이 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 발광 소자.



Trial Info	-		
Legal Status	112001033871535	(20011220)	특허출원서
	112002513898819	(20020603)	출원인변경신고서
	112002522029354	(20020905)	대리인선임신고서
	952003037720491	(20030929)	의견제출통지서
	412003005552232	(20031016)	출원인정보변경(경정)신고서
	952003051762886	(20031229)	거절결정서